



Mémoire explicatif

1- CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

La commune de Grâce-Uzel (Cotes-d'Armor) exerce la compétence eau potable sur son territoire, et doit assurer la gestion des périmètres de protection du captage de Patautivy situé sur la commune de la Motte.

Le captage de Patautivy est constitué de deux puits maçonnés, P1 et P2, construits en 1972. Ce captage est particulièrement stratégique puisque c'est le seul site de production de la collectivité. Par ailleurs, comme d'autres captages en eau souterraine sur le département, il permet de sécuriser l'alimentation en eau potable dans un contexte de changement climatique où les ressources en eau superficielles sont particulièrement sensibles.

Le captage est cependant concerné par une problématique liée à la présence de métabolites de pesticides et notamment l'ESA-Métolachlore à une concentration parfois proche de la limite indicative de 0,9 µg/L. Le captage a d'ailleurs été classé non-conforme (NC1) par l'ARS, avant le déclassement de ce métabolite en 2022.

Malgré la présence de périmètres de protection définis dans l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2000, lesquels autorisent l'usage de produits phytosanitaires en zone sensible, ces pratiques ne permettront pas au syndicat de reconquérir durablement la qualité de l'eau.

Aussi, la collectivité a fait le choix de réviser ces périmètres de protection en y intégrant des contraintes plus fortes : suppression des pesticides sur l'ensemble des périmètres.

Un volume journalier moyen de 133 m³ est actuellement prélevé, pour un prélèvement annuel moyen de 44 223 m³. A noter qu'aucune modification de l'autorisation de prélèvement n'est demandée dans ce dossier.

La commune de Grâce-Uzel a ainsi délibéré favorablement pour la révision des périmètres de protection du captage de Patautivy le 8 avril 2022. Les nouvelles études préalables réalisées par Calligée en 2022/2023 et l'avis de l'hydrogéologue agréé M. Jean CARRE émis en novembre 2023, permettent de proposer la révision des périmètres de protection initialement définis dans l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2000.

2- PRESENTATION DES CAPTAGES ET DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Les captages de Patautivy sont situés à environ 2,5 km au nord-est du bourg de Grâce-Uzel. Ils sont constitués de deux puits, P1 et P2 et sont situés à l'emplacement d'une zone sourceuse. Le débit maximum autorisé par l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2000 est de 200 m³/j. Ils sont exploités en affermage par STGS.

L'accès aux captages se fait par la voie communale qui relie les RD53 et RD76 puis par un chemin agricole. Les puits se situent au sein d'une zone clôturée par un grillage.

Tableau 1 : Caractéristiques géographiques des captages de Patautivy

Ouvrage :	P1	P2
Indice BSS :	BSS000VNUB	BSS000VNUC
Référence cadastrale :	n°78, section ZA	n°73, section ZA
Coordonnées Lambert 93 (m) :	X =	271 664,17
	Y =	6 811 077,84
Altitude (m NGF) :	224,84	224,27

Sur les années 2019-2021, le volume produit par la station de Patautivy est de l'ordre de 44 000 m³/an. Les volumes moyens mensuels étaient de 4 067 m³ en 2019, et de 3 831 m³ en 2020. Ces volumes dépendent en partie des conditions hydrologiques, la production étant maximale en période de hautes eaux et minimale en période de basses eaux. Le captage bénéficie d'une l'interconnexion avec le SMKU (Syndicat Mixte de Kerne Uhel).

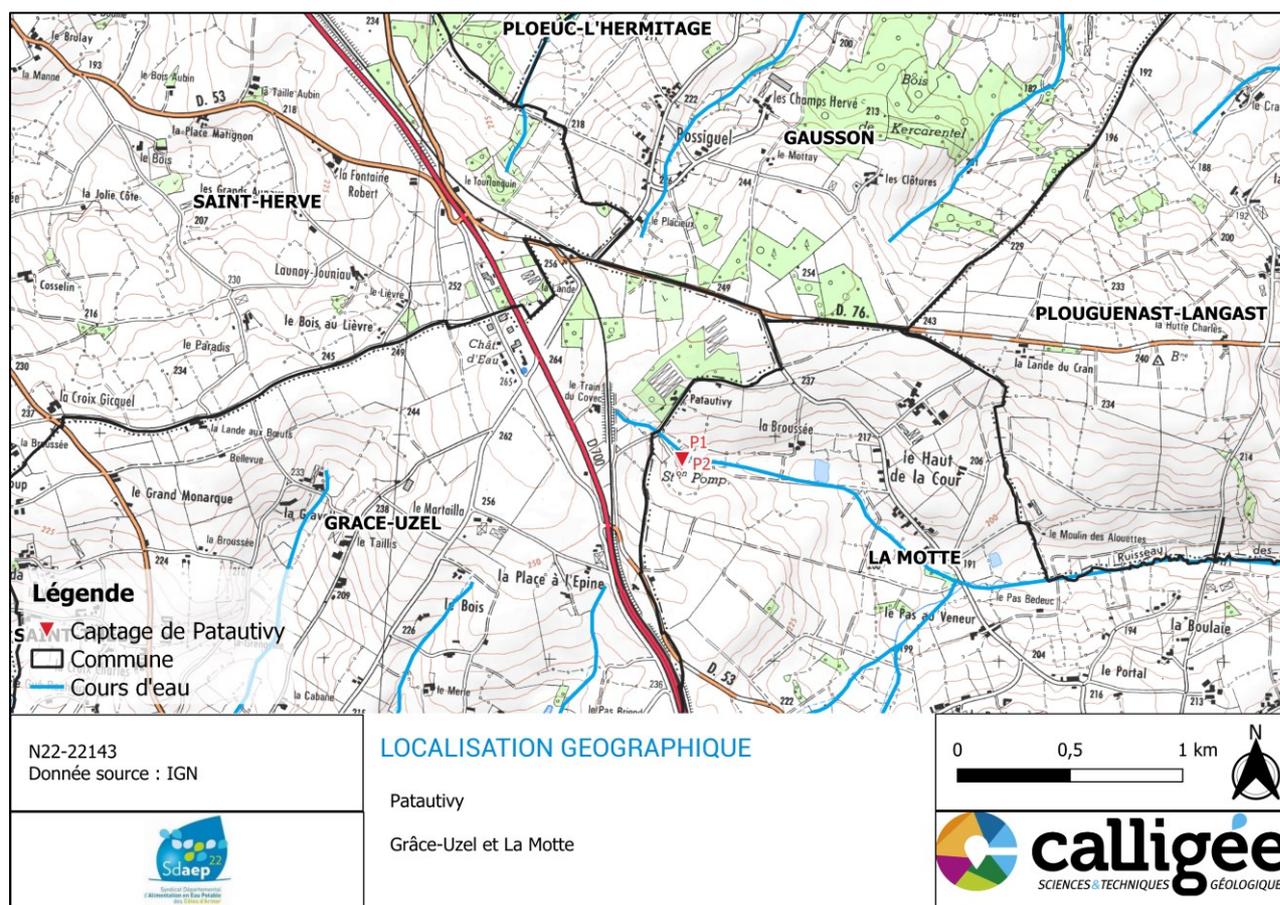


Figure 1 : Localisation IGN de l'implantation des captages de Patautivy

3- QUALITE DE L'EAU

Les eaux du captage de Patautivy présentent une bonne qualité hormis :

- Le pH acide et l'agressivité des eaux ;
- La présence de métabolites de pesticides, et particulièrement l'ESA Métolachlore à des concentrations systématiquement supérieures à 0,1 g/L (limite EDCH), et parfois proche de la limite indicative de 0,9 g/L applicable pour cette molécule classée « non pertinente ». La présence d'ESA Métazachlore est aussi très souvent observée ;
- De légères mais fréquentes contaminations biologiques, probablement par des matières fécales.

Les eaux restent néanmoins conformes aux seuils de qualité pour les eaux brutes.

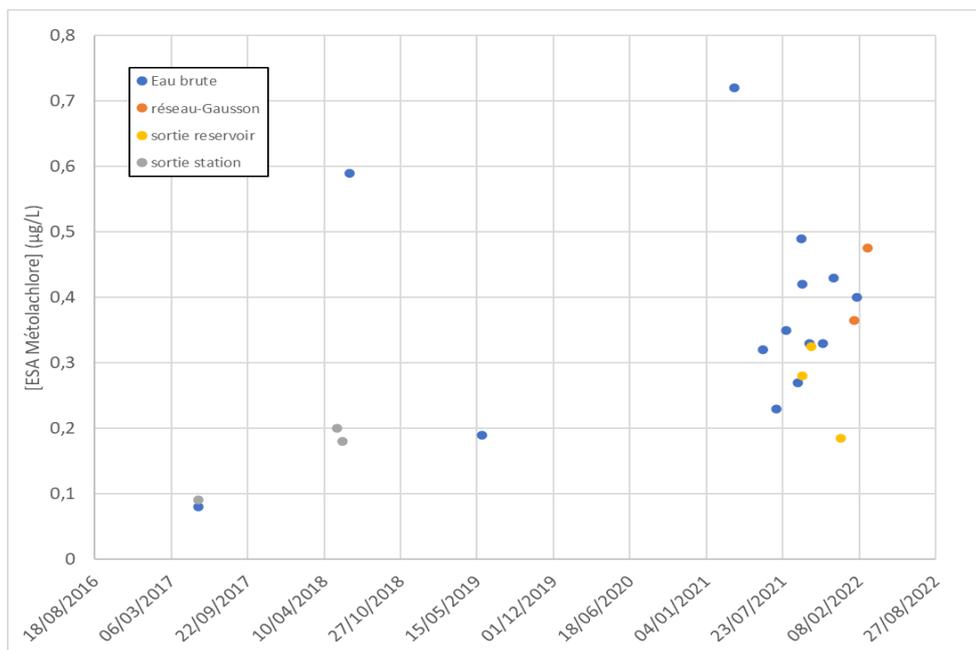


Figure 2 : Concentrations en ESA Métolachlore dans les eaux brutes et traitées

4- AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE ET TRAVAUX PRECONISES

L'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique a émis un avis favorable en date du 23 novembre 2023 pour la révision des périmètres de protection sous réserve du respect de l'ensemble des prescriptions formulées.

Concernant les surfaces, l'hydrogéologue a étendu la zone très sensible de l'autre coté de la voie ferrée en intégrant les parcelles ZC37 et ZC46. La zone complémentaire a aussi été étendue à l'amont et au sud du captage pour mieux couvrir l'aire d'alimentation du captage. Les nouvelles limites de la zone complémentaire, s'accompagnent du découpage des parcelles de la section ZC n° 2, 28, 40 et 56. Par ailleurs, la parcelle ZA81 a été retirée compte tenu de sa faible part dans l'aire d'alimentation.

Concernant les prescriptions, elles sont conformes au guide de révision des périmètres de protection en eau souterraine qui s'appuie sur le protocole départemental relatif à la protection des points d'eau publics de 2005 :

- Zone très sensible : herbe ou boisement sans apport d'azote et de pesticides ;
- Zone complémentaire : l'utilisation de produits phytosanitaires est interdite hormis les produits autorisés en agriculture biologique. Seuls les moyens mécaniques sont autorisés. La fertilisation azotée est limitée aux besoins des cultures, fractionnée et, dans tous les cas, inférieure au total à 170 kg/ha/an ;

Dans son avis, l'hydrogéologue agréé demande les aménagements suivants dans l'enceinte du PPI :

- Reprise de la clôture côté nord-ouest ;
- Les clapets anti retour en sortie de trop-pleins des canalisations issues des puits devront être refaits ;
- Les puits et les canalisations devront être nettoyés des dépôts de fer accumulés ;
- Les puits et la station de traitement devront être équipés de détecteurs d'intrusion ;
- La filière de traitement doit être rénovée et pour ce faire, le bâtiment abritant le traitement sera agrandi. Un silo calcaire sera ajouté à celui-ci ;
- Une lagune destinée à recueillir les eaux de lavage du filtre de neutralisation et permettant une décantation des fines calcaires avec rejet des eaux de lavage au fossé, d'un volume de 30 m³ et de 10 par 8 m de côté, sera créée dans l'angle nord-est du PPI.

5-PERIMETRES DE PROTECTION PROPOSES PAR LA COMMUNE

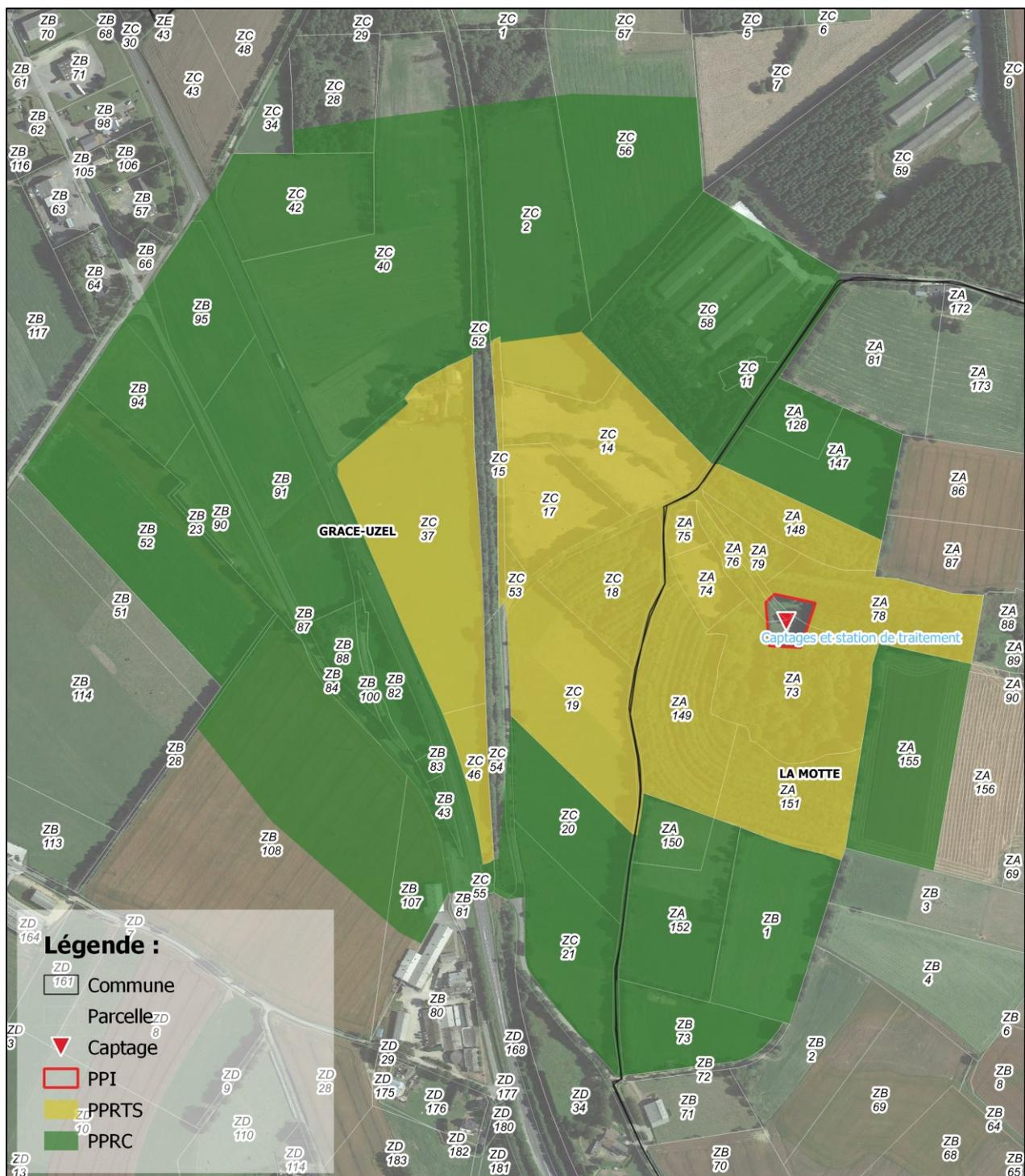
La collectivité propose les délimitations de périmètres présentés en page suivante. Par rapport au zonage de l'hydrogéologue agréée, elle retire la parcelle ZC34 de la zone complémentaire étant donnée la très faible surface comprise dans l'aire d'alimentation du captage. Le bilan des surfaces est présenté dans le tableau ci-dessous.

Le périmètre de protection immédiate (PPI) est bien propriété de la commune de Grâce-Uzel.

Tableau 2 : Bilan des surfaces des périmètres de protection

	Actuel	Proposé
Périmètre de protection immédiate	0.2ha	0.2ha
Périmètre de protection rapprochée sensible	16.9ha	-
Périmètre de protection rapprochée très sensible	-	20.7ha
Périmètre de protection rapprochée complémentaire	39.2ha	46.2ha
Surface totale	56.3ha	67.1ha

Le périmètre de protection global couvrira environ 91% de la surface de l'aire d'alimentation du captage.



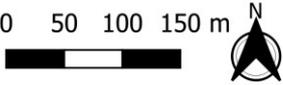
<p>N22-22143 Donnée source : Avis hydrogéologue agréé</p>	<p>PERIMETRES DE PROTECTION REVISES</p> <p>Patautiv</p> <p>Grâce-Uzel (22)</p>	<p>0 50 100 150 m</p> 
 <p>Syndicat Départemental d'Alimentation en Eau Potable des Côtes d'Armor</p>		 <p>SCIENCES & TECHNIQUES GÉOLOGIQUES</p>

Figure 3 : Délimitation des périmètres de protection révisés

6- EVALUATION DES COUTS DU PROJET

Le montant des frais à engager pour la démarche de révision de périmètre de protection par la commune s'élève à **122 768 euros HT**.

Etapes dossier	Montant	Subvention AELB	Subvention SDAEP	Reste à charge commune
ETUDES PREALABLES				
Assistance SDAEP à la révision des PPC	264,48	0	0	264,48
Etudes préalables avant hydro agréée - définition de l'AAC, étude agro environnementale + dossier de DUP	27 625	13812,5	2762,5	11 050
Hydrogéologue agréée (déplacement + avis)	1524	762	152,4	610
PROCEDURE ADMINISTRATIVE				
<u>1- Dossier administratif :</u> Plan et état parcellaire avec origine des propriétés Notification de l'ouverture d'enquête aux ayant droits Notification de l'arrêté de DUP aux ayants droits	5830	0	0	5830
<u>2- Réalisation des actes d'inscriptions de servitudes</u>				
<u>3- Réalisation des convention d'indemnités calcul et rédaction des conventions</u>				
Enquête publique – frais de publication et rémunération du commissaire enquêteur	3000	0	0	3000
MISE EN PLACE DES PPC				
Indemnisations des exploitants et des propriétaires	121729	36519	0	85210
Aménagement bocager	1879	0	0	1879
Travaux dans le périmètre de protection immédiat (reprise de clôture, clapets anti retours, nettoyage des puits et canalisations, mise en place de détecteurs d'intrusion etc)	12500	0	1875	10625
Découpage des parcelles ZC 2-28-40-56 (géomètre)	4000	0	0	4000
Signalétique des PPC, panneaux d'information	300	0	0	300
TOTAL	178651	51093	4790	122768

Tableau 3 : Estimation des dépenses liées à la révision des PPC